

**ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR
DI KABUPATEN PATI TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Fakultas Geografi



Diajukan Oleh:

**JOSSITA WILMA MAYAHATI
E100120053**

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR
DI KABUPATEN PATI TAHUN 2018

Jossita Wilma Mayahati

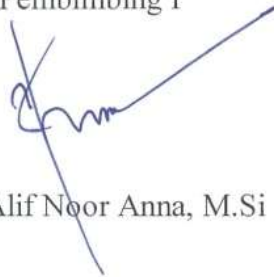
E100120053

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 25 Juli 2019

Pembimbing I



Dra. Alif Noor Anna, M.Si

Pembimbing II



Drs. Munawar Cholil, M.Si

Mengetahui,

Wakil Dekan I



Drs. Priyono, M.Si

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI KABUPATEN PATI
TAHUN 2018

OLEH
JOSSITA WILMA MAYAHATI

NIM : E100120053

Telah di ujikan oleh Dewan Penguji
Fakultas Geografi jurusan Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 25 Juli 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Dra. Alif Noor Anna, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Drs. Munawar Cholil, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. H. Yuli Priyana, M.Si
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan Fakultas Geografi



(Drs. H. Yuli Priyana, M.Si)


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tidak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, *20 Agustus 2019*

Penulis



JOSSITA WILMA MAYAHATI

E100120053

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT, senantiasa penulis panjatkan karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan salah satu syarat mencapai derajat sarjana S-1. Penulis mempersembahkan karya ini terutama kepada:

1. Papah (Bp. Japar S), Mamah (Ibu Catur Sri H), dan Mamas (Mas Causa Candra P).
2. Teman-temanku yang senantiasa selalu membantu dan memberikan semangat.
3. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta.

INTISARI

Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), (2018) jumlah penduduk di Kabupaten Pati yang menjadi korban bencana banjir sebanyak 13.169 jiwa. Banjir di Kabupaten Pati mengakibatkan ratusan rumah, lahan pertanian, perkebunan di 37 desa yang tersebar di lima kecamatan terendam banjir akibat meluapnya Sungai Jratun Seluna. Kecamatan yang terendam banjir, antara lain Kecamatan Gabus, Kecamatan Jakenan, Kecamatan Pati, dan Kecamatan Juwana. Ketinggian air dipermukaan pada daerah banjir di Kabupaten Pati berkisar 20 cm hingga 125 cm. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis agihan tingkat kerawanan banjir dan menganalisis faktor dominan penyebab terjadinya bencana banjir di Kabupaten Pati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis data sekunder dan disertai observasi lapangan. Metode pengumpulan data menggunakan metode pengumpulan data sekunder disertai observasi lapangan, dan metode analisis data menggunakan metode skoring dan *overlay*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas kerawanan banjir tidak rawan memiliki presentase 1,26 % dengan luasan sebesar 19,373 Km², pada kelas kerawanan banjir cukup rawan memiliki presentase 20,11%, dengan luasan sebesar 309,701 Km², pada kelas kerawanan banjir sedang memiliki presentase 75,99 %, dengan luasan sebesar 1170,472 Km², dan pada kelas kerawanan banjir sangat rawan memiliki presentase 2,64 %, dengan luasan sebesar 40,653 Km². Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa potensi terjadinya banjir di Kabupaten Pati relatif sedang, dikarenakan wilayah yang masuk pada klasifikasi sedang memiliki presentase luasan paling besar dibandingkan klasifikasi lain. Di antara parameter yang diteliti yaitu penggunaan lahan, infiltrasi tanah, kemiringan lereng, dan curah hujan. Faktor dominan penyebab banjir di Kabupaten Pati adalah parameter kemiringan lereng.

Kata Kunci: Banjir, Kerawanan, Kabupaten Pati

ABSTRACT

Based on data from the Regional Disaster Management Agency (BPBD), (2018) there were 13,169 people in Pati who were victims of the floods. Floods in Pati Regency, Lahang Regency, Tani Regency, Bangka Belitung Regency. Subdistricts submerged by floods include Gabus Sub-District, Jakenan District, Pati Sub-District, and Juwana District. The surface water height in flooded areas in Pati Regency reaches 20 cm to 125 cm. This study tried to analyze the level of flood vulnerability and Analyzing Districts was the dominant factor causing changes in flooding in Pati District. Methods of data collection using secondary data collection methods accompanied by field observations, and methods of data analysis using scoring and overlay methods. The results showed that the flood vulnerability class had a percentage of 1.26% with an area of 19,373 Km², the flood hazard class was quite susceptible to have a percentage of 20.11%, with an area of 309,701 Km², while the flood vulnerability class was 75 percent, 99%, with an area of 1170,472 Km², and the flood hazard class is very prone to have a percentage of 2.64%, with an area of 40,653 Km². The results obtained indicate that the potential for flooding in Pati Regency is relatively moderate, because the regions included in the middle classification have the largest percentage compared to other classifications. Among the parameters studied were land use, soil infiltration, slope, and rainfall. The dominant factor causing flooding in Pati Regency is the slope parameter.

Keywords: Flood, Vulnerability, Pati Regency

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	4
1.5.1. Telaah Pustaka	4
1.5.2. Penelitian Sebelumnya	8
1.6. Kerangka Penelitian.....	11
1.7. Hipotesis	12
1.8. Batasan Operasional	13
BAB II.....	14
METODE PENELITIAN	14
2.1. Obyek Penelitian	14
2.2. Metode Pengumpulan Data.....	14
2.2.1. Tahap Persiapan	15
2.2.2. Tahap Pelaksanaan	15

2.3. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	15
2.4. Teknik Pengolahan Data.....	16
2.5. Metode Analisis Data	18
2.5.1. Menganalisis Agihan Tingkat Kerawanan Banjir	18
2.5.2. Analisis Faktor Dominan Penyebab Banjir	19
2.6. Diagram Alir Penelitian	20
BAB III.....	21
3.1. Letak Luas dan Batas Wilayah.....	21
3.2. Kemiringan Lereng.....	22
3.3. Jenis Tanah.....	24
3.4. Geologi.....	26
3.5. Geomorfologi	28
3.6. Penggunaan Lahan.....	29
3.7. Iklim.....	31
3.8. Kependudukan.....	33
BAB IV	40
HASIL PENELITIAN.....	40
4.1. Parameter Curah Hujan.....	40
4.2. Parameter Penggunaan Lahan	43
4.3. Parameter Infiltrasi Tanah.....	47
4.4. Parameter Kemiringan Lereng	51
4.5. Agihan Tingkat Kerawanan Banjir.....	54
4.6. Analisis Statistik Faktor Dominan Kerawanan Banjir	60
BAB V.....	64
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	64
5.1. Agihan Tingkat Kerawanan Banjir di Kabupaten Pati.....	64
5.2. Faktor Dominan Penyebab Banjir di Kabupaten Pati	65
BAB VI	66
PENUTUP	66
6.1. Kesimpulan	66

6.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
Lampiran	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rekapitulasi Bencana Alam Banjir Per Kecamatan Tahun 2018	2
Tabel 1.2 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	10
Tabel 2.1 Data yang Dibutuhkan dan Sumber Data	15
Tabel 2.2 Klasifikasi Curah Hujan	16
Tabel 2.3 Klasifikasi dan Skoring Penggunaan Lahan	17
Tabel 2.4 Klasifikasi Infiltrasi Tanah	17
Tabel 2.5 Klasifikasi Kemiringan Lereng	18
Tabel 2.6 Kriteria Kerawanan Banjir	19
Tabel 3.1 Luasan Administrasi Kabupaten Pati (Per. Kecamatan) Tahun 2018.....	21
Tabel 3.2 Kemiringan Lereng Kabupaten Pati	23
Tabel 3.3 Jenis dan Macam Tanah Kabupaten Pati	25
Tabel 3.4 Formasi Geologi Kabupaten Pati	27
Tabel 3.5 Luas dan Jenis Bentuk Lahan Kabupaten Pati	29
Tabel 3.6 Jenis dan Luasan Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2015.....	30
Tabel 3.7 Tipe Bulan Menurut Mohr	31
Tabel 3.8 Rata-rata Bulan Basah dan Bulan Kering di Kabupaten Pati	31
Tabel 3.9 Tipe Iklim Menurut Schmidt dan Fergusson	32
Tabel 3.10 Jumlah Penduduk Kabupaten Pati Tahun 2015-2018	33
Tabel 4.1 Luasan Intensitas Curah Hujan Kabupaten Pati Tahun 2018.....	40
Tabel 4.2 Luasan dan Sebaran Curah Hujan Kabupaten Pati Tahun 2018.....	41

Tabel 4.3 Luasan dan Macam Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2018..	44
Tabel 4.4 Luasan dan Sebaran Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2018.....	45
Tabel 4.5 Pendekatan Infiltrasi Tanah dengan Tekstur Tanah Kabupaten Pati	47
Tabel 4.6 Luas Infiltrasi Tanah Kabupaten Pati	48
Tabel 4.7 Klasifikasi dan Luasan Kemiringan Lereng Kabupaten Pati Tahun 2018.....	51
Tabel 4.8 Kemiringan Lereng Kabupaten Pati Tahun 2018	52
Tabel 4.9 Skor, Kelas, dan Luas Kerawanan Banjir Kabupaten Pati Tahun 2018	55
Tabel 4.10 Luas Kerawanan Banjir Kabupaten Pati Tahun 2018	57
Tabel 4.11 Uji Korelasi (R) Parameter Kerawanan Banjir	61
Tabel 4.12 Nilai Signifikasi Parameter Kerawanan Banjir	63
Tabel 4.13 Nilai Korelasi Keseluruhan Parameter Terhadap Kerawanan Banjir	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kabupaten Pati Tahun 2018.....	34
Gambar 3.2. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Pati Tahun 2018	35
Gambar 3.3. Peta Jenis Tanah Kabupaten Pati Tahun 2018	36
Gambar 3.4. Peta Geologi Kabupaten Pati Tahun 2018	37
Gambar 3.5. Peta Geomorfologi Kabupaten Pati Tahun 2018.....	38
Gambar 3.6. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2018	39
Gambar 4.1. Peta Sebaran Curah Hujan (<i>Isohyet</i>) Kabupaten Pati Tahun 2018.....	42
Gambar 4.2. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Pati Tahun 2018	46
Gambar 4.3. Peta Infiltrasi Tanah Kabupaten Pati Tahun 2018.....	49
Gambar 4.4. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Pati Tahun 2018	53
Gambar 4.5. Peta Kerawanan Banjir Tahun 2018	59

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena hanya berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penelitian dengan judul **“ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI KABUPATEN PATI TAHUN 2018”** dapat terselesaikan dengan baik. Penelitian dan penulisan karya ini dapat terselesaikan berkat partisipasi dan dukungan, baik materiil maupun moril dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terimakasihyangsebesar besarnyakepada :

1. Bapak Drs. H. Yuli Priyana, M.Si selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini;
2. Ibu Dra. Alif Noor Anna, M.Si dan Bapak Drs. Munawar Cholil, M.Si yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan sabar selama proses penelitian dan penulisan karya ini;
3. Bapak Drs. H. Yuli Priyana, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam penulisan karya ini;
4. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan dan staf administrasi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan saran serta pelayanan kepada penulis selama proses penelitian;
5. Bapak Djapar Suwadi dan Catur Sri Handayani selaku orang tua dan Mas Causa Candra Phinusthika selaku kakak kandung laki-laki yang senantiasa memberikan dorongan moriil, motivasi serta tanggung jawab personal kepada penulis;
6. Mas Langgeng Saputra S,Si dan Mas Wahyu Nugraha selaku teman yang senantiasa rela penulis cereweti dan memberikan nasehat-nasehat tentang skripsi kepada penulis;
7. Kepada calon suamiku yang masih dirahasiakan Allah SWT;
8. Saudara “KOST ANANDA”, Rosi Pangestu, S.E (Opang), Setya Prihatini, S.Si, Desi Ratria N, S.Si, Sinta Anggraeni, S.Si, Ika Febria A, S,Pd, dan

Wuri Peni Pakarti (S,Si) yang senantiasa tidak bosan untuk memarahi dan memotifasi penulis untuk mengerjakan skripsi dan selalu berkata “jangan trauma berkepanjangan”.

9. Semua teman–teman Fakultas Geografi yang telah memberikan masukan, dorongan dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
10. Semua Pihak yang turut membantu dan mendukung penyusunan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya ini masih banyak kekurangan, baik dalam penyusunan kalimat maupun dalam penyajian data-data penelitian. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran demi perbaikan dalam penulisan pada kesempatan yang lain.

Surakarta,

Jossita Wilma Mayahati